

Número 18

INFORME

# Tecnologías de dominio público

INDUSTRIA DEL PLASTICO: PROCEDIMIENTOS Y DISPOSITIVOS DE RECICLAJE



**INAPI**  
Ministerio de  
Economía, Fomento y  
Turismo

Gobierno de Chile

Diciembre 2012

El presente informe “Tecnologías de Dominio Público” cuenta con el respaldo de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).



## **PRESENTACIÓN**

El presente informe, el N° 18 sobre “Tecnologías de Dominio Público”, tiene por objeto entregar información sobre tecnologías que, en razón de su condición jurídica, pueden ser utilizadas libremente en el país con fines productivos.

Como es usual en esta serie, el documento se ha estructurado en tres partes:

La primera de ellas tiene por objeto dar cuenta de una muestra seleccionada de diez patentes que, pudiendo estar vigentes en otras naciones, en Chile son de dominio público por cuanto no han sido solicitadas en el país. La presente selección ofrece tecnologías asociadas a la industria del plástico que se caracteriza por tener una significativa cantidad de unidades productivas de pequeña y mediana escala en el marco del sector industrial manufacturero. Atendiendo a lo dicho, la presente selección ha privilegiado tecnologías que en su mayor parte son de escasa complejidad y por ende de costos muy razonables que le hacen potencialmente muy accesibles al tipo de unidades productivas indicadas.

La segunda parte corresponde a una muestra de cuatro patentes seleccionadas entre un total de diecinueve presentadas ante el INAPI y ya expiradas durante el mes de Agosto del presente año y que, por las características de las respectivas tecnologías y sectores productivo a las cuales se encuentran asociadas pueden ser de interés para emprendedores y empresas de nuestro país en áreas tales como, entre otras, la industria minera y manufactura de electrodos.

Finalmente, en la tercera parte se incluye una lista con la totalidad de las patentes del período indicado, con la información más relevante de cada una de ellas, tales como titulares e inventores, entre otros antecedentes.

Le invitamos cordialmente a conocer la información que le entregamos en este informe.

**INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL**



**LE SOLICITAMOS EXPRESAMENTE LEER LAS SIGUIENTES  
INDICACIONES.**

Las invenciones incluidas en este informe, se trate de productos o procesos, **no necesariamente** se encuentran en etapa de producción comercial o son susceptibles de comprarse en el mercado.

**La protección por patente se otorga con carácter territorial**, es decir, está limitada a determinado país o región en donde fue solicitada y concedida.

**La información sobre patentes se divulga a escala mundial**, por lo que cualquier persona, empresa o institución puede utilizar documentos de la patente, en cualquier lugar del planeta.

**Las patentes protegen invenciones durante un período de tiempo específico**, normalmente 20 años desde la fecha de la primera solicitud.

**Cuando la patente se encuentra en período de vigencia el titular puede transferirla mediante un convenio, autorización o contrato tecnológico** para uso y goce de beneficios de explotación de ese conocimiento.

**Cuando el periodo de vigencia de una patente ha expirado, la tecnología de productos, procesos o métodos, y la maquinaria, equipos o dispositivos pueden ser utilizados por cualquier persona, empresa o institución. De esta manera pasa a ser conocida como patente de dominio público.**

**Lo divulgado en las citas no necesariamente es de dominio público, por lo que debe consultar al titular de dicha divulgación el estado de ésta. Se recomienda siempre obtener una autorización expresa.**

En relación con la necesidad de solicitar autorización al titular de una invención se debe tener presente que existen:

- ***Invenciones o innovaciones de dominio público:*** son aquellas en que la protección provista por la patente ha cesado debido a causas establecidas por ley. Es decir, ha terminado el tiempo de protección, no ha sido solicitada en el territorio nacional aún estando vigente en otros países o fue abandonada. De igual forma, se considera dominio público aquello en que su creador renuncia a la propiedad intelectual y, por lo tanto, puede ser utilizado por cualquier persona. Se recomienda siempre obtener una autorización expresa.
- ***Invenciones con patente vigente:*** aquellas cuya patente está dentro del plazo de protección en el territorio nacional. Para su uso el titular (propietario) debe expresamente autorizarlo. Para esto, el interesado debe contactarse con los titulares y acordar los términos del licenciamiento. La utilización maliciosa de una invención es sancionada por la Ley de acuerdo al artículo 52 título X de la Ley 19.039.
- ***Innovaciones:*** productos o procesos que no cuentan con patente, pero solucionan un problema de la técnica.

## INDICE

### **CAPÍTULO 1. TECNOLOGÍAS DE DOMINIO PÚBLICO: PATENTES NO SOLICITADAS EN CHILE..... 6**

1.1. PROCEDIMIENTO PARA EL RECICLADO DE TODO TIPO DE RESIDUOS PLÁSTICOS.....	6
1.2. PLANTA Y MÉTODO PARA EL PROCESAMIENTO DE MATERIALES PLÁSTICOS HETEROGÉNEOS .....	7
1.3. SISTEMA Y PROCESO DE RECICLADO DE PLÁSTICOS.....	8
1.4. PROCEDIMIENTO DE CLASIFICACIÓN Y SEPARACIÓN Y SISTEMA PARA RECICLAR PLÁSTICO .....	9
1.5. PROCEDIMIENTO E INSTALACIÓN PARA LA TRITURACIÓN Y DEPURACIÓN DE RESIDUOS DE PLÁSTICO .....	10
1.6. DISPOSITIVO Y PROCEDIMIENTO PARA SEPARAR PLÁSTICOS.....	11
1.7. MÉTODO PARA EL RECICLADO DE RESIDUOS PLÁSTICOS.....	12
1.8. PROCEDIMIENTO PARA LA UTILIZACION DE PLÁSTICOS DE DESECHOS COMO FUENTE NUTRITIVA .....	13
1.9. PROCEDIMIENTO PARA EL APROVECHAMIENTO DE DESECHOS DE MATERIALES PLÁSTICOS .....	14
1.10.METODO PARA PROCESAR RESIDUOS PLÁSTICOS PARA OBTENER MATERIAL MATRIZ Y DE USO TECNOLÓGICO....	15

### **CAPÍTULO 2. TECNOLOGÍAS DE DOMINIO PÚBLICO: AGOSTO 2012. ....15**

2.1. MÉTODOS PARA REPARAR ELECTRODOS .....	15
2.2. MÉTODO Y APARATO PARA ALIMENTAR GASES DE REACCIÓN EN UN HORNO DE FUNDICIÓN .....	16
2.3. HERRAMIENTA PERFORADORA DE ROCA .....	17
2.4. DISPOSITIVO ANTIRROBO PARA VOLANTE AUTOMOTRIZ.....	18

### **CAPÍTULO 3. LISTADO DE TECNOLOGÍAS DE DOMINIO PÚBLICO: AGOSTO 2012.....19**

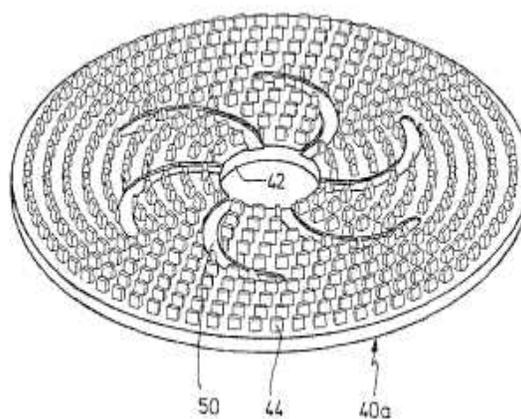
# CAPÍTULO 1. TECNOLOGÍAS DE DOMINIO PÚBLICO: PATENTES NO SOLICITADAS EN CHILE

## 1.1. Procedimiento para el reciclado de todo tipo de residuos plásticos

<b>TITULAR</b> CVP Clean Value Plastics GMBH Bahnhofstrasse 48-50 21614 Buxtehude ALEMANIA	<b>INVENTORES</b> Hofmann, Michael Gercke, Alexander ALEMANIA	<b>Nº DE PUBLICACIÓN</b> <u>ES2381769</u>
<b>USO DE LA PATENTE</b> Dominio público en Chile		

### RESUMEN

La presente invención se refiere a un procedimiento para el reciclaje de residuos plásticos, en particular, una mezcla de plásticos, con el cual se mejore la posibilidad de reutilización del residuo plástico preparado y, en particular, se facilite la separación de material adhesivo y/o celulosa del residuo plástico. El procedimiento en cuestión se realiza a través de un refinador de discos dentados que se engranan y que están dispuestos de manera espaciada en círculos concéntricos, existiendo un hueco entre dientes adyacentes de un círculo y adecuados para permitir el paso libre de las partículas a moler o ya molidas.



### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

B29B 17/00 Recuperación de plásticos o de otros constituyentes de materiales de desecho que contengan plástico  
B29B 17/02 Separación de materias plásticas de otras materias

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Industria del plástico

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

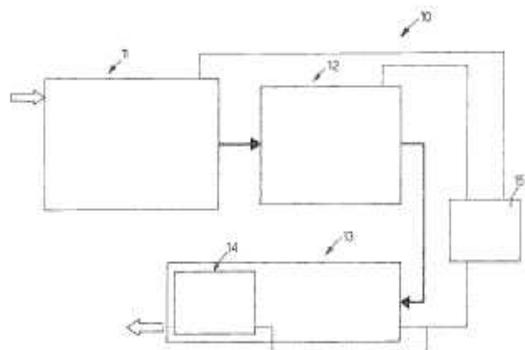
- Reciclaje de materiales plásticos

## 1.2. Planta y método para el procesamiento de materiales plásticos heterogéneos procedente del reciclado de residuos

<p><b>TITULARES</b> Strizzolo, Andrea Strizzolo, Matteo Via Versa 19, 33100 Udine ITALIA</p>	<p><b>INVENTORES</b> Strizzolo, Andrea Strizzolo, Matteo  ITALIA</p>	<p><b>Nº DE PUBLICACIÓN</b> <u>ES2309940</u></p>
<p><b>USO DE LA PATENTE</b> Dominio público en Chile</p>		

### RESUMEN

La presente invención se refiere a una planta y método de procesamiento que permita utilizar materiales plásticos heterogéneos para producir artículos resistentes y estables, análogos a los producidos con materias primas puras y, asimismo, que permita a las fracciones inertes o a los polímeros no compatibles obtener en el extrusor un plástico fundido inyectado con unas características de fusión consistentes y que gracias a sus cargas inertes, se pueda compactar en moldes adecuados y conferir resistencia a los productos obtenidos.



### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

B29B 17/00 Recuperación de plásticos o de otros constituyentes de materiales de desecho que contengan plástico

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Industria del plástico

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

- Reciclaje de materiales plásticos

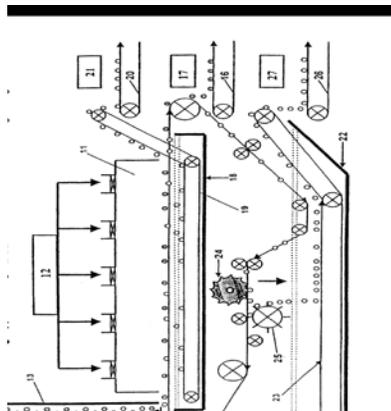


## 1.4. Procedimiento de clasificación y separación y sistema para reciclar plástico

<b>TITULARES</b>	<b>INVENTORES</b>	<b>Nº DE PUBLICACIÓN</b>
Agraf von deym, Carl-Ludwig ; Fritz, Michael Streube Auf der Platte 30, 63667 Nidda 1 ALEMANIA	Agraf von deym, Carl-Ludwig ; Fritz, Michael Streuber  ALEMANIA	<u>ES2228523</u>
<b>USO DE LA PATENTE</b>		
Dominio público en Chile		

### RESUMEN

La presente invención se refiere a un procedimiento de clasificación y separación para el reciclado de plásticos que existen como residuos en una mezcla de plásticos, conteniendo el procedimiento una separación de los plásticos por tipos de plásticos, caracterizado porque la mezcla de plásticos se clasifica y separa por colores y las fracciones de plásticos así obtenidas, separadas por colores, se clasifican y separan por tipos de plásticos.



### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

B03B9/06 Disposición general de un taller de separación de basuras  
 B09B3/00 Destrucción de desechos sólidos o su transformación en algo útil o no nocivo  
 B29B17/02 Separación de materias plásticas de otras materias

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Industria del plástico

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

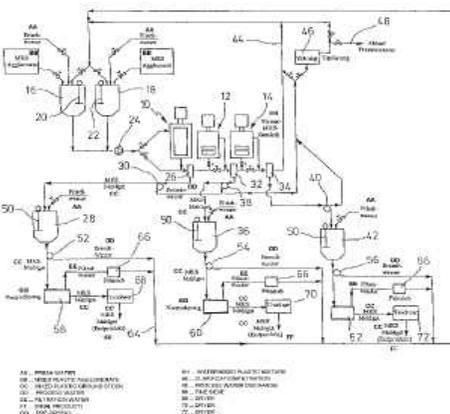
- Reciclaje de materiales plásticos o que contengan plástico

## 1.5. Procedimiento e instalación para la trituración y depuración de residuos de plástico

<b>TITULARES</b> CVP Clean Value Plastics GMBH Bahnhofstrasse 48-50, 21614 Buxtehude ALEMANIA	<b>INVENTORES</b> Hofmann, Michael ; Feddern, Alexander; Loffler, Jens-Martin ALEMANIA	<b>N° DE PUBLICACIÓN</b> <u>ES2316055</u>
<b>USO DE LA PATENTE</b> Dominio público en Chile		

## RESUMEN

La presente invención se refiere a un procedimiento para la trituración y depuración de residuos de plástico así como a la preparación del plástico triturado y depurado para distintas aplicaciones en diferentes curvas granulométricas y a la obtención de clases de plásticos de tipo mixto ya triturados con el cual se abren múltiples posibilidades de reutilización de los residuos de plásticos triturados



## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

B29B 17/00 Recuperación de plásticos o de otros constituyentes de materiales de desecho que contengan plástico  
B29B 17/02 Separación de materias plásticas de otras materias

## ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Industria del plástico

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

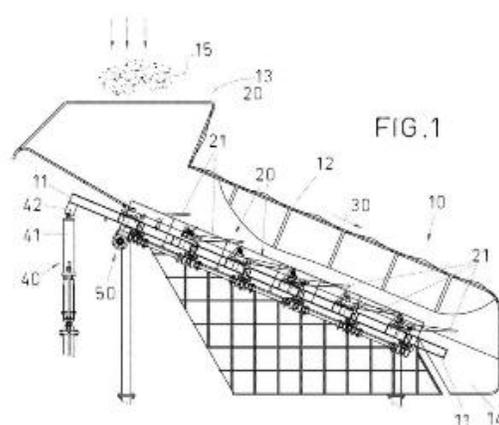
- Reciclaje de materiales plásticos o que contengan plástico

## 1.6. Dispositivo y procedimiento para separar plásticos de una masa mezclada de residuos orgánicos

<b>TITULAR</b> Roca Ingeniería del Medio Ambiente S.L. Avd. Cervera s/n 25300 Tárrega, Lleida ESPAÑA	<b>INVENTORES</b> Pérez Losada, Carlos Vicente Miralles Puig, Jaume  ESPAÑA	<b>Nº DE PUBLICACIÓN</b> <u>ES2383800</u>
<b>USO DE LA PATENTE</b> Dominio público en Chile		

### RESUMEN

La presente invención se refiere a un dispositivo y procedimiento para separar plásticos de una masa mezclada de residuos orgánicos. El dispositivo que incluye una tolva y un bastidor unido al mismo, comprende medios de detección para la separación de materiales plásticos de una masa de residuos orgánicos constituidos por filas de varillas que pueden moverse para golpear repetidamente la masa hacia arriba de tal manera que la materia orgánica cae entre varillas y los materiales plásticos quedan atrapados o retenidos.



### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

B07B 1/12 Cribado, tamizado o clasificación de materiales sólidos por medio de aparatos dotados de medios paralelos

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Industria del plástico
- Agricultura

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

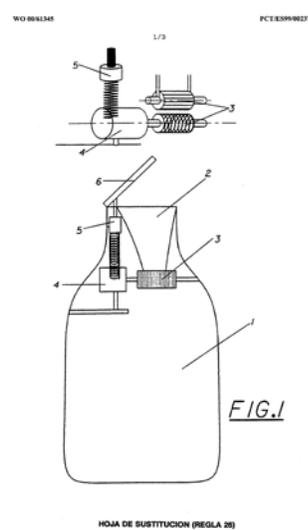
- Separación de plásticos de residuos orgánicos

## 1.7. Método para el reciclado de residuos plásticos

<b>TITULAR</b> Paciello, Fredy Calle Montsenor Palmer, 5, 4 f, e-07014 Palma de Mallorca ESPAÑA	<b>INVENTORES</b> Paciello, Fredy De Simone, Enrique Luis ESPAÑA	<b>Nº DE PUBLICACIÓN</b> <u>WO0061345</u>
<b>USO DE LA PATENTE</b> Dominio público en Chile		

### RESUMEN

La presente invención se refiere a un procedimiento que permite elaborar aglomerados para su aplicación como pavimentos, tanto en forma de capa o cubierta de rodadura como en forma de bloques, utilizando para ello residuos plásticos tipo PET en sustitución de otros componentes no aglomerantes. Básicamente, las etapas del procedimiento consisten en recolectar y compactar los residuos plásticos en contenedores adaptados para este fin, escamar los residuos con la utilización de molinos provistos de mecanismos de regulación del tamaño de las escamas, y mezclar las diferentes sustancias del aglomerado con los residuos plásticos escamados.



### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

B29B 17/00 Recuperación de plásticos o de otros constituyentes de materiales de desecho que contengan plástico

C08J11/04 Recuperación o tratamiento de residuos

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Industria de reciclaje
- Industria del plástico

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

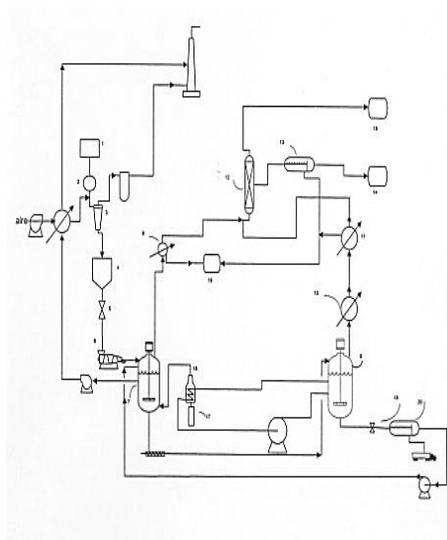
- Tratamiento de residuos

## 1.8. Procedimiento para la utilización de plásticos de desechos como fuente nutritiva carbonada de microorganismos de interés biotecnológico.

<b>TITULAR</b>	<b>INVENTORES</b>	<b>Nº DE PUBLICACIÓN</b>
Consejo Superior de Investigaciones Científicas c/Serrano 117, Madrid 28006 Universidad de Granada ESPAÑA	Fernández Sánchez, Juan ; Ocampo Bote, Juan  ESPAÑA	ES2224863
<b>USO DE LA PATENTE</b> Dominio público en Chile		

### RESUMEN

La presente invención se refiere a un procedimiento que incluye el tratamiento pirolítico de polímeros plásticos de desecho y la utilización de los productos resultantes como fuente de carbono barata en el cultivo de microorganismos de interés industrial. En particular, la presente invención es de gran utilidad para convertir film de polietileno procedente de invernaderos agrícolas, degradado por el sol, en hidrocarburos líquidos lineales saturados e insaturados y su transformación en metabolitos microbianos, primarios y secundarios, de aplicación comercial.



### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

B09B 3/00 Destrucción de desechos sólidos o su transformación en algo útil o no nocivo

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Industria del reciclaje de materiales plásticos
- Industria de cultivo de microorganismos industriales

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

- Tratamiento de polímeros plásticos

## 1.9. Procedimiento para el aprovechamiento de desechos de materiales plásticos compuestos.

<b>TITULAR</b> Riera Berenguer, Francisco Aragon, 32, 2.2,Sant Celoni 08470 Barcelona ESPAÑA	<b>INVENTOR</b> Riera Berenguer, Francisco  ESPAÑA	<b>Nº DE PUBLICACIÓN</b> <u>ES2277574</u>
<b>USO DE LA PATENTE</b> Dominio público en Chile		

### RESUMEN

La presente invención se refiere a un procedimiento para el aprovechamiento de desechos de materiales plásticos compuestos, destinado especialmente a la recuperación de los retales resultantes de los procesos de corte y manipulación de dichos materiales, esencialmente compuestos de capas de un plástico sintético como el poliéster y otro plástico sintético como el cloruro de polivinilo (PVC), para su empleo en la fabricación de piezas diversas.

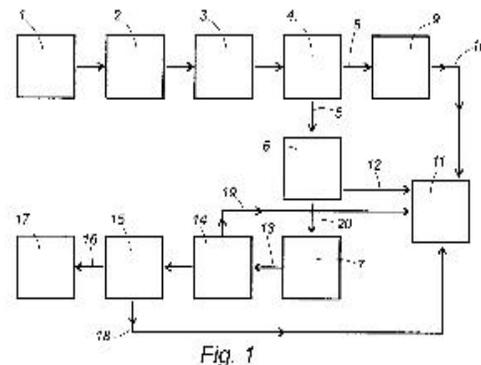


Fig. 1

### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

B29B 17/00 Recuperación de plásticos o de otros constituyentes de materiales de desecho que contengan plástico

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Manufactura de productos de plástico

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

- Recuperación de desechos de materiales plásticos

## 1.10. Método para procesar residuos plásticos para obtener material matriz y material compuesto de uso tecnológico

<b>TITULAR</b> Szilvassy, Mihaly Szlatina puszta 172,Szlatina Puszta 172 2451 Ercsirri S.A. HUNGRIA	<b>INVENTORES</b> Szilvassy, Mihaly Nemeth, Miklos HUNGRIA	<b>Nº DE PUBLICACIÓN</b> <u>ES2293585</u>
<b>USO DE LA PATENTE</b> Dominio público en Chile		

### RESUMEN

El objeto de la presente invención es un método para procesar residuos plásticos para obtener un producto matriz de un amplio espectro de utilización, principalmente de residuos termoplásticos contaminados, que no pueden utilizarse para ningún otro propósito y el procesamiento posterior de este material matriz añadiendo materiales de relleno para obtener material compuesto de uso tecnológico, principalmente material de construcción.

### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

B29B 17/00 Recuperación de plásticos o de otros constituyentes de materiales de desecho que contengan plástico

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Industria del plástico
- Industria de la construcción

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

- Recuperación de materiales de plástico

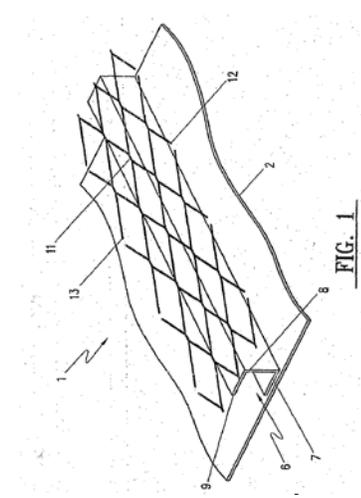
## CAPÍTULO 2. TECNOLOGÍAS DE DOMINIO PÚBLICO: AGOSTO 2012.

### 2.1. Método para reparar electrodos

<b>TITULAR</b>	<b>INVENTORES</b>	<b>Nº DE REGISTRO</b>
Eltech Systems Corporation, 100 Seventh Avenue Suite 300, Chardon, Ohio 44024, ESTADOS UNIDOS	Kevin B. Garland; Gerald Pohto; Edward M. Halko; Zanea Wade. ESTADOS UNIDOS	<u>39335</u>
<b>VENCIMIENTO DEL DERECHO</b> 12 de Agosto 2012		

#### RESUMEN

La presente invención se refiere a un procedimiento de restauración que puede reconstruir de manera eficiente y económica los ensamblajes utilizados en los electrolizadores de filtro - prensa. El proceso que hace uso de gran parte de la estructura original de ensamblaje para electrodos, se puede emplear rápida y eficientemente, produciendo un ensamblaje restaurado que puede conservar las dimensiones y tolerancias originales. El método también es convenientemente beneficioso para usarlo como técnica de recubrimiento en terreno, sin tener que reparar los electrodos en instalaciones reparadoras que no están ubicadas en la plantas de operación de celdas, lo que es antieconómico.



#### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

C25B11/03 Electrodos.

C25D17/00 Elemento estructurales , o sus ensamblajes, de células para revestimiento electrolítico

#### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Industria electro química
- Industria metalmeccánica

#### ÁMBITO DE APLICACIÓN

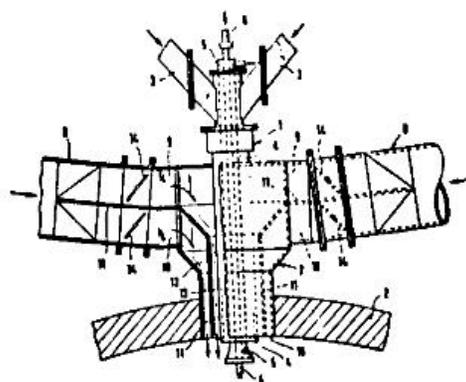
- Reparación de electrodos

## 2.2. Método y aparato para alimentar gases de reacción en un horno de fundición

<b>TITULAR</b> Outokumpu Engineering Contractorsoy, Riihitontuntie 7, 220 Espoo. FINLANDIA	<b>INVENTOR</b> Markus Kale, Ranki FINLANDIA	<b>Nº DE REGISTRO</b> <u>39331</u>
<b>VENCIMIENTO DEL DERECHO</b> 12 de Agosto 2012		

### RESUMEN

La presente invención se refiere a un método y un aparato destinados a cargar en un horno de fundición gases para reacción, oxígeno y aire o una mezcla de éstos, de modo que se puede ajustar el área a través de la cual se introducen los gases. Así la velocidad de los gases cuando se descargan al interior del horno de fundición se puede mantener suficientemente alta y con una cantidad y calidad variable del gas.



### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

C22B015/00 Obtención de cobre  
F23D017/00 Quemadores para la combustión simultánea o alterna de combustibles gaseosos, líquidos o pulverulentos

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Minería
- Industria metalúrgica

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

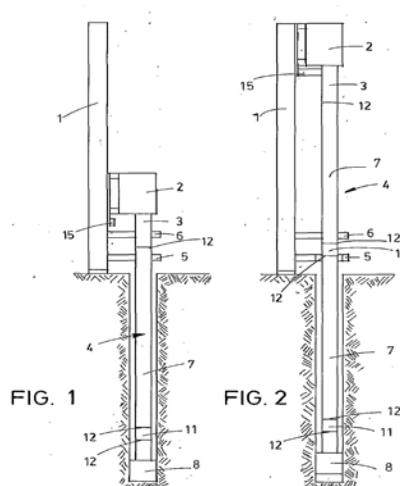
- Obtención de cobre

## 2.3. Herramienta perforadora de roca

<b>TITULAR</b> Uniroc A.B, S-737 25 Fagersta  SUECIA	<b>INVENTORES</b> Rodert Jorgen, Anderson Kurt SUECIA	<b>Nº DE REGISTRO</b> <u>39524</u>
<b>VENCIMIENTO DEL DERECHO</b> 14 de Agosto 2012		

### RESUMEN

La presente invención se refiere a una perforadora de roca que tiene un conjunto de tubos destinados a transferir la rotación de la máquina perforadora a la barrena y un conjunto de barras ubicadas en los tubos para transferir la energía de impacto de la máquina perforadora a la barrena la cual se caracteriza por tener todas las conexiones de hilo del mismo tipo que las hace fáciles de unir y desmontar, a diferencia de las que tienen hilos cilíndricos y cónicos. El dispositivo incluye un sistema de desconexión formado por dos elementos de agarre que permiten hacer el cambio de los elementos correspondiente sin dificultades.



### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

E21B007/20 Procedimientos o aparatos especiales para la perforación

E21B017/00 Barras o tubos de perforación; Trenes de barras flexibles; Barras de accionamiento

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Fabricación de perforadoras/taladros y sus partes

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

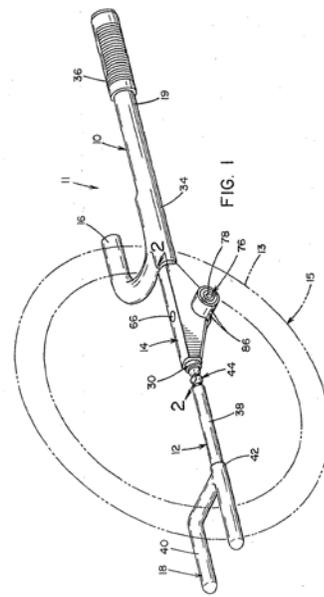
- Manufactura de herramientas perforadoras de material rocoso

## 2.4. Dispositivo antirrobo para volante automotriz

<b>TITULAR</b> Winner International 32, West State Street, Sharon, Pennsylvania 16146. USA	<b>INVENTORES</b> Marc Weber Tobias USA	<b>Nº DE REGISTRO</b> <u>39300</u>
<b>VENCIMIENTO DEL DERECHO</b> 12 de Agosto 2012		

### RESUMEN

La presente invención se refiere a un dispositivo antirrobo para vehículo que se adapta al manubrio de éste, fijándolo con una barra, en que la pieza de la barra tiene un primer gancho y es recibida de forma telescópica dentro del mango del dispositivo que tiene el segundo gancho en la que una de las piezas tiene una sección prominente que se extiende más allá de su gancho para que tome contacto con alguna sección del interior del vehículo para evitar una rotación continua del manubrio cuando el dispositivo es colocado a éste. El dispositivo se caracteriza, conforme a la configuración de la invención, por su virtual inviolabilidad en tanto que resulta casi imposible que sea burlado con herramientas de tipo convencional, utilizada por los ladrones y asimismo ofrece una seguridad muy elevada contra apertura violenta.



### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

B60R25/02 Equipamiento en vehículos para impedir el uso no autorizado o el robo del vehículo

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

- Equipamiento y accesorios para la industria automotriz

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

- Manufactura de dispositivos antirrobo para volante automotriz

### CAPÍTULO 3. LISTADO DE TECNOLOGÍAS DE DOMINIO PÚBLICO: AGOSTO 2012.

Nº de Solicitud	Tipo de Sol.	Registro	Título	País
199200840	Patente de Invención	40966	CADENA TRANSPORTADORA DE FLEXION LATERAL QUE INCLUYE UN PERNO DE GOZNE DE EJE BAJO.	US
199500660	Patente de Invención	39335	METODO PARA REPARAR ELECTRODOS.	US
199100142	Patente de Invención	39309	PROCEDIMIENTO DE PRODUCCION ACELARADA DE SOLUCIONES EQUILIBRADAS Y ESTABLES DE ACIDO PERACETICO EN BAJAS CONCENTRACIONES A PARTIR DE SOLUCIONES CONCENTRADAS.	BR
199401075	Patente de Invención	39308	ACIDOS AMIDO PEROXICARBOXILICOS UTILES COMO BLANQUEADORES ESPECIALMENTE EN LA LIMPIEZA DE GENEROS, DE BUENA ESTABILIDAD DURANTE EL ALMACENAMIENTO.	NL
199300600	Patente de Invención	39331	METODO Y APARATO PARA ALIMENTAR GASES DE REACCION EN UN HORNO DE FUNDICION.	FI
199000868	Patente de Invención	39334	PROCESO PARA REGENERACION DE UN FIJADOR FOTOGRAFICO DE TIOSULFATO.	CA
199401074	Patente de Invención	39306	COMPOSICION BLANQUEADORA, CON UN PH DE 7 A 10, QUE COMPRENDE UN PEROXIACIDO ORGANICO CUYA ESTRUCTURA INCLUYE UN ACIDO OSAL DE UNA UNIDAD FUNCIONAL PERCARBOXILICA Y UNA CARBOXILICA, UN COMPLEJO DE MANGANESO Y UN TENSOACTIVO.	NL
199200971	Patente de Invención	40540	PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR GAS AROMATICO DESPRENDIDO EN EL PROCESAMIENTO DE UNA BEBIDA, QUE COMPRENDE LAS ETAPAS DE CONDUCIR EL GAS A UN COLECTOR CRIOGENICO, INYECCION DE NITROGENO LIQUIDO PARA FORMAR UNA SUSPENSION DE PARTICULAS CONGELADAS, FILTRAR, DISGREGAR Y RECUPERAR LAS PARTICULAS AROMATICAS CONGELADAS, Y EL APARATO.	CH
199200984	Patente de Invención	39524	HERRAMIENTA PERFORADORA DE ROCA QUE COMPRENDE UN CONJUNTO DE TUBOS Y PARA TRANSFERIR EL MOVIMIENTO DE ROTACION DE LA MAQUINA A LA BARRENA Y UN CONJUNTO DE BARRAS UBICADAS EN EL CONJUNTO DE TUBOS PARA TRANSFERIR LA ENERGIA DE IMPACTO DE LA MAQUINA A LA BARRENA.	SE
199201123	Patente de Invención	39312	PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR CAFE INSTANTANEO SOLUBLE, EN POLVO, DE CAFE TOSTADO Y MOLIDO, EN CELDAS DE PERCOLACION, PRODUCIENDO DOS EXTRACTOS UNO A PRESION ATMOSFERICA Y EL OTRO A PRESION, SIENDO ESTOS EVAPORADOS, MEZCLADOS Y CONDENSADOS CONVENIENTEMENTE.	CH
199401722	Patente de Invención	39328	METODO PARA APLICAR SOLDADURAS DE TIPO FERROSO A SUPERFICIES DE COBRE Y PROCEDIMIENTO PARA RECUBRIR PIEZAS DE COBRE CON MATERIALES DEL GRUPO DEL FIERRO.	CL

199500886	Patente de Invención	39330	METODO PARA PROLONGAR LA VIDA UTIL CONTENEDORES CORRUGADOS APILADOS, SOMETIDOS A VARIACIONES DE HUMEDAD RELATIVA AMBIENTE, COMPRENDIENDO LA APLICACION DE UNA BARRERA DEL VAPOR DE AGUA, TAL COMO CLORURO DE POLIVINILIDENO	US
199500331	Patente de Invención	39299	MAQUINA DISPENSADORA DE REFRESCOS, CON DISPOSICION MEJORADA DE EVAPORADOR Y CARBONATADOR.	BR
199300561	Patente de Invención	39298	METODO PARA LA SEPARACION DE UN HIDROCARBURO SATURADO DE UN HIDROCARBURO ETILENICAMENTE NO SATURADO, MEDIANTE EL USO DEL SISTEMA DE ADSORCION POR CAMBIO DE PRESION SOBRE UN LECHO ADSORBENTE DE ZEOLITA	US
199100806	Patente de Invención	39307	METODO Y APARATO PARA MEDIR UNA CARACTERISTICA ASOCIADA CON EL TAMAÑO DE PARTICULAS, DE ALGUNA DE LAS CORRIENTES DE ALIMENTACION BAJO-FLUJO O SOBRE-FLUJO DE UN HIDROCICLON.	ZA
199301589	Patente de Invención	39300	DISPOSITIVO ANTI-ROBO PARA VOLANTE AUTOMOTRIZ.	US
199500345	Patente de Invención	39311	LAMINADO COMPUESTO POR DOS LAMINAS PRIMERA Y SEGUNDA SEPARADAS Y CONECTADAS ENTRE SI POR ELEMENTOS SEPARADORES QUE FORMAN ZONAS DE CAPILARIDAD PARA EL MOVIMIENTO DE FLUIDOS.	US
199500033	Patente de Invención	39313	PROCEDIMIENTO "SECO-HUMEDO" PARA LA PRODUCCION DE FIBRAS DE CELULOSA QUE SE RIGE POR : $51,4+0,33$ (DIAMETRO)+ $1937$ (CAUDAL)- $7,18$ (CONCENTRACION)- $0,094$ (LONGITUD)- $2,5$ (HUMEDAD)+ $0,045$ (HUMEDAD) MENOR QUE 10.	AT
198901031	Patente de Invención	39333	PROCEDIMIENTO QUE APORTA ELEMENTOS MEJORADORES EN LO QUE RESPECTA A LA ENTREGA Y RETENCION DE UN AGENTE ANTIBACTERIAL SOBRE EL DIENTE Y ENCIAS, DE UN PREPARADO DENTIFRICO.	US